CD52

耐圧防爆形圧力スイッチ

Model CD52 Explosion-proof Construction Pressure Switch

概　要

本器は、主に電力プラントのドラフト圧検知のために開発した製品です。微圧検出エレメントはステンレス製ベローズを用いた高精度、且つ耐食性に優れる製品です。

特　長

- 微圧検出エレメントにステンレス製ベローズを使用。
- 高精度、耐食性に優れており、主に火力プラントのドラフト圧検知用に採用されています。
- 設定とロックが蓋を外さず外部より行えます。

推奨圧力設定範囲

上限式：(10%max.P.+接断差)～90%max.P.
下限式：10%max.P.～(90%max.P.－接断差)
但し、連成計は %max.P. が %F.S.です。

＊圧力スイッチを選定される際は、その性能を十分発揮できるよう、常用使用圧力が圧力レンジの30～65%範囲内で使われるように圧力レンジを選定してください。また記載の接ガス部材質が測定する気体に適合したものであることをご確認ください。

製作仕様1

項　　目	内　　容
測定流体	気体（但し、凍結がないこと）
使用環境	危険場所　詳細は耐圧防爆構造の説明欄をご参照ください。
取　付	パネル取付
接続ネジ	G3/8B、G1/2B、R1/2、1/2NPT ※記載のない接続ネジについては、お問い合わせください。
接液部材質	ベローズ　　SUS316L タンク・株　SUS316
圧力レンジ	−2〜+2→2〜10kPa
耐　圧	+2.4〜+12kPa（圧力レンジにより異なる）
使用温度範囲	−5〜40℃
精　度	±1%max.P.（連成計：±1%F.S.）
温度係数	0.05%max.P./℃（連成計：0.05%F.S./℃）
接断差	製作仕様2 参照
スイッチ	マイクロスイッチ
接点数	1接点又は2接点
設定方式	外部調整式、設定ロック付（但し、設定値指定の場合は設定調整軸をロック致します）
電線取出口	コンジットタイプ（端子箱外部導線引込方式）
ケース材質・外装	ADC12・グレー結晶塗装
ケース構造	屋外形（IP54）
質　量	約7.6kg

製作仕様2

電気的特性：

<table>
<tr><th colspan="3">定　　格</th><th rowspan="2">耐　電　圧</th><th rowspan="2">絶縁抵抗</th></tr>
<tr><th></th><th>抵抗負荷</th><th>誘導負荷</th></tr>
<tr><td>125V AC</td><td>15A</td><td>15A</td><td rowspan="5">1500V AC
各端子とケース間
1分間</td><td rowspan="5">500V DC
100MΩ以上
各端子とケース間</td></tr>
<tr><td>250V AC</td><td>15A</td><td>15A</td></tr>
<tr><td>30V DC</td><td>2A</td><td>1A</td></tr>
<tr><td>125V DC</td><td>0.4A</td><td>0.03A</td></tr>
<tr><td colspan="3">・誘導負荷は、力率0.4以上（AC）
時定数7ms以下（DC）</td></tr>
</table>

製作仕様2

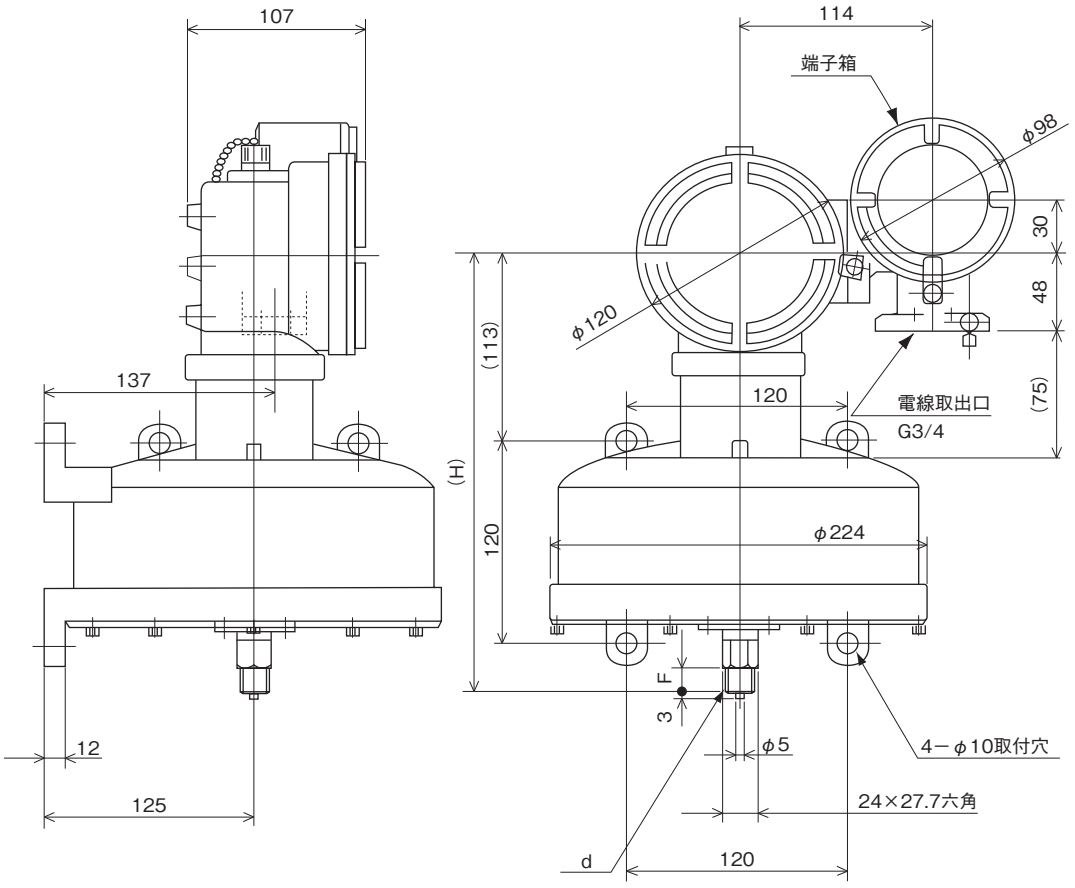
圧力レンジと接断差・耐圧：

圧力レンジ　kPa	接　断　差　kPa		耐　圧　kPa
	1　接　点	2　接　点	
−2〜+2	0.5 以下	0.5 以下	±2.4
−3〜+7	0.5 以下	0.5 以下	−3.6 +8.4
−5〜+5	0.5 以下	0.5 以下	±6
+1〜+5	0.5 以下	0.5 以下	+6
+2〜+10	0.5 以下	0.5 以下	+12

推奨圧力設定範囲
上限式：(10%max.P.+ 接断差)〜90%max.P.
下限式：10%max.P.〜(90%max.P.−接断差)
※連成レンジの場合は、%max.P. が %F.S. です。
　また、２接点式にて設定値の差を設ける場合、推奨の設定値は以下となります。
　2H, 2HR, H. HR, 2L, 2LR, L. LR の最大設定差は 60%max.P.、最小設定差は接断差となります。
　HL, HRLR, H. LR, HR. L の最大設定差は 60%max.P.、最小設定差は接断差の２倍となります。

外形寸法

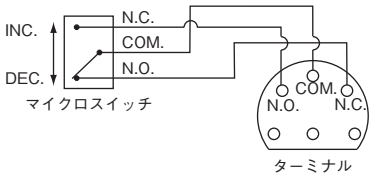
単位：mm



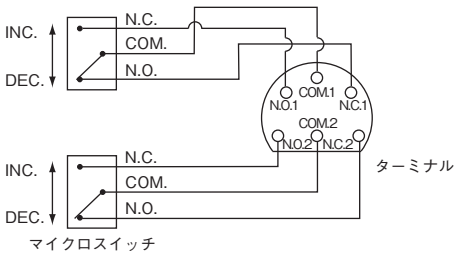
d	F	H
G1/2B	20	264
G3/8B	18	262

結線図

1SW



2SW



耐圧防爆

耐圧防爆構造：

耐圧防爆構造とは、全閉構造で容器内部で爆発性ガスが爆発した場合でもその爆発圧力に耐え、且つ外部の爆発性ガスに引火する恐れのない構造をいいます。
この方針に基づき製作された当社の圧力スイッチは工場、その他の事業所において可燃性ガスまたは引火点40℃以下の可燃性液体の蒸気の存在する恐れのある場所での圧力計測に使用いただけます。

適用範囲：d2G4

耐圧防爆構造：d
爆発等級：2（スキの奥行25mmにおいて火炎逸走を生じるスキの最小値が0.4mmを超え0.6mm以下のもの）
発火度：G4（発火点が135℃を超え200℃以下のもので容器外面の温度上昇限度が70deg）
対象危険場所：第１種場所または第２種場所
対象業種：石油化学、化学繊維、合成樹脂、エチレン、メタノール、誘導品製造業、液化ガス、電気炉、医薬品、塗料、硫安、ソーダ、その他被測定体または雰囲気が引火爆発の危険性のある業種

危険場所の分類：

危険場所	内　　容
第０種場所	危険雰囲気が通常の状態において、連続して又は長時間持続して存在する場所
第１種場所	通常の状態において、危険雰囲気を生成するおそれがある場所
第２種場所	異常の状態において、危険雰囲気を生成するおそれがある場所

労検登録型式名称及び合格番号：

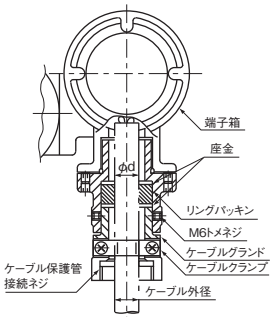
労検登録型式名称：CD50-2 労検合格番号：第T25230号	耐圧防爆構造圧力スイッチが防爆規格に適合したものであることを表す検定番号です。 （社）産業安全技術協会が試験し認定する検定です。

端子箱外部導線引込方式

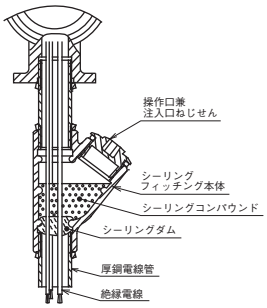
ケーブル配線を行う場合には耐圧パッキン式を、絶縁電線による金属管配線を行う場合には電線管耐圧ねじ結合式を選定ください。

耐圧パッキン式

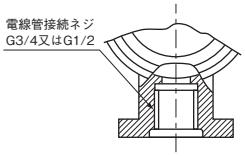
パッキン内径 (d) φ	適用ケーブル外径 φ	保護管接続ネジ
10.5	9.4	G½ G¾
	9.9	
	10.1	
12	10.5	
	11.0	
	11.5	
14	11.9	G¾ G 1
	12.0	
	12.5	
	12.6	
15.5	13.1	
	13.5	
	13.6	
	14.5	
16.5	15.6	



注）金属管配線に使用する電線は、JIS C 3307に規定する600Vビニル絶縁電線又はこれと同等以上の絶縁電線を使用し、ケーブル又はキャブタイヤケーブルは使用しないでください。



電線管耐圧ねじ結合式



金属管配線を行う場合には、端子箱と電線管接続付近に右図のようにシーリングを施す必要があります。

形番構成

ご用命に際しては、形番、各仕様及び圧力レンジをご指定ください。

モデルNo.

C	D	5	2	—			3	—														
耐圧防爆形圧力スイッチ					①	②	③		④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮

形番		選択仕様	付加仕様（オプション）
①取付（接点数）	1	1接点、パネル取付、コンジットタイプ	
	2	2接点、パネル取付、コンジットタイプ	
②接続ネジ	3	G3/8B	
	4	G1/2B	
	H	R1/2	
	M	1/2NPT	
		その他指定	
③接液部材質	3	ベローズ：SUS316L タンク・株：SUS316	
④圧力レンジ（kPa）	1	−2〜2、−3〜7、−5〜5	
	2	1〜5	
	3	2〜10	
⑤接点	A	H ：上限1接点	
	B	L ：下限1接点	
	C	HL：上下限2接点	
	D	2H：上限2接点	
	E	2L ：下限2接点	
		その他指定	
⑥スイッチ	1	超高感度形	
	4	超高感度形＋金メッキ	
		その他指定	
⑦電線取出口（コンジットタイプ）	B	G1/2	
	C	G3/4（標準）	
	D	G 1	
		その他指定（継手付）	
⑧処理	0	ナシ	
	1	禁油処理	
	2	禁水処理	
	3	禁油・禁水処理	
⑨付加仕様	0	ナシ	
	1	外装指定	
⑮ドキュメント	0	ナシ	
	1	アリ （ご希望のものを別途ご指示ください。） 提出図、取扱説明書、検査要領書、ミルシート、検査成績表（1個1部）、検査・トレサビリティ証明書、立会検査	

レンジコードを選定の上、圧力レンジ及び単位を別途ご指定ください。

推奨圧力設定範囲
上限式：(10%max.P.+接断差)〜90%max.P.
下限式：10%max.P.〜(90%max.P.−接断差)
但し、連成計は %max.P. が %F.S.です。

※仕様項目がない場合は、Xをご指定ください。